

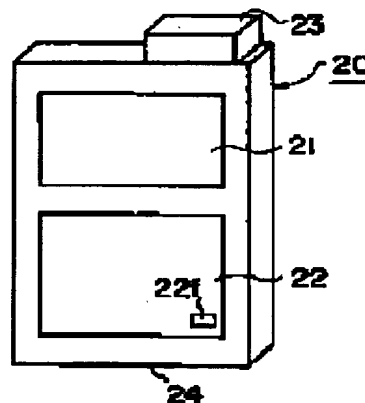
# REMOTE CONTROL DEVICE AND TELEVISION RECEIVER CONTAINING THE CONTROL DEVICE

Patent number: JP6303452  
 Publication date: 1994-10-28  
 Inventor: NAKAZAWA EIJI  
 Applicant: CASIO COMPUTER CO LTD  
 Classification:  
 - international: **H04N5/00; H04N5/00; (IPC1-7): H04N5/00**  
 - european:  
 Application number: JP19930089962 19930416  
 Priority number(s): JP19930089962 19930416

Report a data error here

## Abstract of JP6303452

**PURPOSE:** To easily and surely select and display a desired scene of a desired program with no waste of power consumption and no reduction of the service life of a picture tube in regard of a remote control device which can be used as a TV broadcast receiver and a TV receiver which contains the remote control device.  
**CONSTITUTION:** A remote control device 20 performs the remote control for reception of the TV broadcast through a large TV set. Then the device 20 is provided with an independent TV broadcast receiving function and a display function (TV screen 21). Thus the broadcast receiving channels of the remote control side TV are stored in a built-in RAM, and a change key 22f is operated at a remote control side key input part 22 and in a desired displayed scene. So that the present remote control side display channel stored in the RAM is transmitted to the light receiving part of the large TV set from a light emitting part 23 as a channel designating remote control signal. Thus a desired scene of a desired program can be immediately received and displayed at the side of the large TV set.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平 6 - 3 0 3 4 5 2

(43)公開日 平成6年(1994)10月28日

(51)Int. Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 N 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 9070-5 C

審査請求 未請求 請求項の数 4

O L

(全 1 0 頁)

(21)出願番号 特願平5-89962

(22)出願日 平成5年(1993)4月16日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 中澤 英二

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計

算機株式会社羽村技術センター内

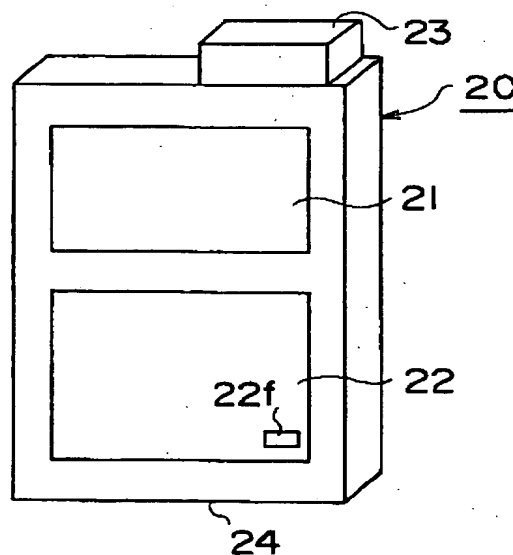
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 リモコン装置及びリモコン装置を備えた受像機

(57)【要約】

【目的】 本発明は、テレビジョン放送の受信機器として使用されるリモコン装置及びリモコン装置を備えた受像機において、電力消費の無駄や受像管の寿命低下を招くことなく、所望の番組の見たい場面を簡単確実に選択表示することを目的とする。

【構成】 大型テレビのテレビ放送受信動作を遠隔制御するリモコン装置 2 0 自体に、独立したテレビ放送受信機能とその表示機能（テレビ画面 2 1）とを備えさせ、リモコン側テレビの放送受信チャンネルを内蔵 R A M に記憶させ、その表示場面が見たい場面にきた際に、リモコン側キー入力部 2 2 の「チェンジ」キー 2 2 f を操作することで、上記内蔵 R A M に記憶されたりモコン側現表示チャンネルをチャンネル指定リモコン信号として発光部 2 3 から大型テレビの受光部に送信し、該大型テレビ側で直ちに受信表示させる構成とする。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】 テレビ放送受信手段と、

このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段と、

リモコン信号の送信手段とを具備したことを特徴とするリモコン装置。

## 【請求項 2】 テレビ放送受信手段と、

このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル選択手段と、

このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、

リモコン信号の送信手段と、

上記チャンネル選択手段により選択されたチャンネルデータを上記送信手段によりリモコン信号として送信させる送信制御手段とを具備したことを特徴とするリモコン装置。

## 【請求項 3】 テレビ放送受信手段と、

このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル選択手段と、

このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、

チャンネルデータをリモコン信号として送信する送信手段と、

この送信手段により送信されたチャンネルデータを記憶する送信チャンネル記憶手段と、

上記チャンネル選択手段により選択されているテレビ放送チャンネルのチャンネルデータを上記送信手段により送信させる送信制御手段と、

上記表示手段に表示されているテレビ放送のチャンネルを上記送信チャンネル記憶手段に記憶されているチャンネルデータに対応して切替える切替え手段とを具備したことを特徴とするリモコン装置。

## 【請求項 4】 テレビ放送受信手段及びこのテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段及びリモコン信号の送信手段及び充電電源を有するリモコン装置と、

このリモコン装置の充電電源に対し充電電圧を供給するための受電用出力端子を有するテレビジョン受像機とを具備したことを特徴とするリモコン装置を備えた受像機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テレビジョン放送の受信機器として使用されるリモコン装置及びリモコン装置を備えた受像機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、テレビ受像機、ビデオテープレコーダ等のテレビジョン受信機においては、電源のオン/オフ、チャンネルの切替え、音量の調整、録画の設定等に、赤外線等の無線信号を用いたリモコン装置（リモー

トコントロール装置）が使用されている。

【0003】一方、テレビ放送視聴の際に、放送番組の最初から最後までを通しでは見たくないが、その放送内容の一部に見逃したくない場面やビデオテープに録画しておきたい場面があり、そしてその場面が何時ごろ表示されるのか正確な時間が分らない場合には、テレビを付たまの状態でしておき、所望の場面まで待つことがよくある。

【0004】例えばニュースで特定の事件についての放送が見たい場合や、スポーツ中継（サッカー、野球、相撲等）で特定の場面（シュート、ホームラン、特定力士の取組み等）が見たい場合がそれに相当する。

【0005】この様なときには、テレビを付けたままにして音量を小さくし、所望の場面になったとき、リモコン装置を使って音量を元に戻したり録画したりしている。また、最近では、あるチャンネルの放送を見ているときに、他のチャンネルの放送も見れるようにするため、表示画面の一部に他のチャンネルの画面を小さく表示する機能を搭載したテレビが実用化されており、全体画面に表示されている放送チャンネルとその中の小さい画面に表示されている放送チャンネルとは、リモコン装置の操作により切換えられるようになっている。

【0006】この場合、全体画面で主に見たい番組を、小さい画面でニュースやスポーツ中継等を表示させておき、該小さい画面で特定の事件やスポーツ場面が表示されたときに大小画面に表示されるチャンネルを逆転する等して利用される。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のリモコン装置を備えたテレビ受信機では、全体画面の中に小さい画面を表示する機能を搭載したものにあって、番組中の特定の場面が見たい場合には、結局、画面全体を表示させたままにしておく必要があり、電力消費の無駄や受像管の寿命低下を招く問題がある。

【0008】また、全体画面中に含まれた小さい画面では表示が見にくく、所望の場面が表示されているのを見逃すことがある。本発明は上記課題に鑑みなされたもので、電力消費の無駄や受像管の寿命低下を招くことなく、所望の番組の見たい場面を簡単確実に選択表示することが可能になるリモコン装置及びリモコン装置を備えた受像機を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】すなわち、第1発明に係るリモコン装置は、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段と、リモコン信号の送信手段とを備えて構成したものである。

【0010】また、第2発明に係るリモコン装置は、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル

ル選択手段と、このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、リモコン信号の送信手段と、上記チャンネル選択手段により選択されたチャンネルデータを上記送信手段によりリモコン信号として送信させる送信制御手段とを備えて構成したものである。

【0011】また、第3発明に係わるリモコン装置は、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル選択手段と、このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、チャンネルデータをリモコン信号として送信する送信手段と、この送信手段により送信されたチャンネルデータを記憶する送信チャンネル記憶手段と、上記チャンネル選択手段により選択されているテレビ放送チャンネルのチャンネルデータを上記送信手段により送信させる送信制御手段と、上記表示手段に表示されているテレビ放送のチャンネルを上記送信チャンネル記憶手段に記憶されているチャンネルデータに対応して切換える切換え手段とを備えて構成したものである。

【0012】また、第4発明に係わるリモコン装置を備えた受像機は、テレビ放送受信手段及びこのテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段及びリモコン信号の送信手段及び充電電源を有するリモコン装置と、このリモコン装置の充電電源に対し充電電圧を供給するための受電用出力端子を有するテレビジョン受像機とを備えて構成したものである。

#### 【0013】

【作用】つまり、第1発明乃至第3発明に係わるリモコン装置及び第4発明に係わるリモコン装置を備えた受像機の何れにあっても、そのリモコン装置には、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段と、リモコン信号の送信手段とが備えられるので、電力消費量の多大な受像機本体を付けたままにしくとも、手元のリモコン表示画面で見たい場面を確認し、リモコン操作により受像機本体による表示を行なわせることができるようになる。

#### 【0014】

【実施例】以下図面により本発明の一実施例について説明する。図1はリモコン装置付き大型テレビ受像機における大型テレビの外観構成を示す図である。

【0015】大型テレビ10は、その前面に大型のカラー受像管11を備えており、このカラー受像管11による表示画面の下方には、キー入力部12、受光部13、リモコン充電用収納部14が設けられる。

【0016】上記キー入力部12には、電源キーの他、VHF、UHF、BS等のチャンネル選択キー、音量調整キー、テレビ/ビデオ切換えキー等が備えられる。上記受光部13は、ホトランジスタ等で構成され、リモコン装置から送信された赤外発光信号を受光するもの

で、この大型テレビ10は、上記キー入力部12のキー操作に応じて動作制御されるのは勿論、受光部13に受光されたリモコン信号によっても動作制御される。

【0017】上記リモコン充電用収納部14は、リモコン装置を収納すると共に、その収納されたリモコン装置に対して充電電圧を供給するもので、リモコン装置はこの充電電圧を蓄積して動作電源とし、また、交換可能な電池電源によっても動作する。

【0018】図2は上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるリモコン装置の外観構成を示す図である。

リモコン装置20は、手に持てる大きさと前面に液晶表示(LCD)のテレビ画面21が備えられると共に、このテレビ画面21の下方にはキー入力部22が設けられ、また、上部側面には発光部23が、下部側面には充電入力端子24が設けられる。

【0019】上記キー入力部22には、前記大型テレビ10側のキー入力部12と同様にして、電源キーの他、VHF、UHF、BS等のチャンネル選択キー、音量調整キー、テレビ/ビデオ切換えキー等が備えられると共に、リモコンモードとテレビモードとを切換えるモード切換えSW(スイッチ)やこのリモコン装置20側のテレビ画面21に表示される放送チャンネルと前記大型テレビ10側のカラー受像管11に表示される放送チャンネルとを切換えるチェンジャーが備えられる(図6参照)。

【0020】上記発光部23は、発光ダイオード(LED)等により構成され、上記キー入力部22のキー操作に応じたりモコン信号を赤外発光して送信するもので、この発光部23から送信されたリモコン信号は前記大型テレビ10の受光部13に受光される。

【0021】上記充電入力端子24は、前記大型テレビ10のリモコン充電用収納部14にこのリモコン装置20を収納させた際に充電電圧が供給されるもので、この充電入力端子24から供給された電圧が内蔵の電源回路に充電蓄積される。

【0022】図3は上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるテレビ受像機の回路構成を示すブロック図である。テレビアンテナ30により受信されたテレビ放送電波は、受信回路31に入力される。

【0023】この受信回路31は、テレビ受信電波の中から指定チャンネルの放送電波を選択し、中間周波信号に変換増幅すると共に、検波処理により映像信号と音声信号とを取出すもので、この受信回路31により取出された映像信号は再生制御回路32に、また、映像同期信号は同期制御回路33に、また、音声信号は音声制御回路34に出力される。

【0024】上記再生制御回路32は、受信回路31から入力される映像信号に応じたR(RED)、G(GREEN)、B(BLUE)の3原色電子ビームを変換生成するもので、このR、G、B電子ビームはカラー受像管11に出力さ

れ、偏向回路35による垂直、水平のビーム走査制御によりカラー映像として表示される。

【0025】上記同期制御回路33は、受信回路31から入力された映像同期信号に基づきその垂直同期信号と水平同期信号とを検出するもので、この同期制御回路33により検出された垂直同期信号及び水平同期信号は、それぞれ偏向回路35に出力され、上記R、G、B電子ビームのカラー受像管11に対する垂直方向走査及び水平方向走査が制御される。

【0026】上記音声制御回路34は、受信回路31から入力された音声信号を調整音量に応じて増幅するもので、この音声制御回路34により増幅された音声信号はスピーカ36によりテレビ音声として出力される。

【0027】一方、キー入力部12におけるキー操作に対応する電源のオン/オフ、音声の調整、チャンネル選択等の指定信号は制御回路37に供給される。また、前記受光部13を介し受信部38に受信されたりリモコン信号も制御回路37に供給される。

【0028】上記制御回路37は、上記キー入力部12から供給されるキー操作信号または受信部38から供給されるリモコン信号に応じて、大型テレビ10における電源のオン/オフ、音声の調整、チャンネル選択等の制御を行なうもので、この制御回路37からの各種制御信号は、上記受信回路31に出力される。

【0029】ここで、上記大型テレビ10の各回路部の動作電圧は、商用電源(AC100V)が電源回路39により所定の電圧に変換安定化されて供給されるもので、この電源回路39からの電源電圧は、充電用回路40に備えられた充電出力端子にも供給され、前記リモコン充電用収納部14にリモコン装置20を収納した際にその充電入力端子24に出力される。

【0030】図4は上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるリモコン装置20の回路構成を示すブロック図である。テレビアンテナ41により受信されたテレビ放送電波は、受信回路42に入力される。

【0031】この受信回路42は、テレビ受信電波の中から指定チャンネルの放送電波を選択し、中間周波信号に変換増幅すると共に、検波処理により映像信号と音声信号とを取出すもので、この受信回路42により取出された映像信号は再生制御回路43に、また、映像同期信号は同期制御回路44に、また、音声信号は音声制御回路45に出力される。

【0032】上記再生制御回路43は、受信回路42から入力される映像信号に応じたR(RED)、G(GREEN)、B(BLUE)の3原色信号を変換生成するもので、このR、G、B映像信号はA/D変換回路46に出力される。

【0033】上記同期制御回路44は、受信回路42から入力された映像同期信号に基づきその垂直同期信号と水平同期信号とを検出し、各種タイミング信号を生成するもので、この同期制御回路44により生成されたタイ

ミング信号はセグメント駆動回路47及びコモン駆動回路48に出力される。

【0034】上記A/D変換回路46は、同期制御回路44からのサンプリングクロックに同期して、映像信号を例えば3ビットのデジタルデータに変換するもので、このA/D変換回路46により得られたデジタル映像データは上記セグメント駆動回路47に出力される。

【0035】このセグメント駆動回路47は、上記A/D変換回路46から与えられた映像デジタルデータに従って階調信号を作成し、マトリクス型LCDパネルからなるテレビ画面21のセグメント電極を表示駆動する。

【0036】また、上記コモン駆動回路48は、同期制御回路44からのタイミング信号に従ってコモン電極(走査電極)駆動信号を発生し、上記マトリクス型LCDパネルからなるテレビ画面21のコモン電極(走査電極)を順次選択的に駆動する。

【0037】これにより、上記テレビ画面(LCDパネル)21には、受信回路42により得られた指定チャンネルのテレビ映像が表示される。上記音声制御回路45は、受信回路42から入力された音声信号を調整音量に応じて増幅するもので、この音声制御回路45により増幅された音声信号はスピーカ49によりテレビ音声として出力される。

【0038】一方、キー入力部22におけるキー操作に対応するリモコンモードとテレビモードとの切換え、電源のオン/オフ、音声の調整、チャンネル選択等の指定信号は制御回路50に供給される。

【0039】制御回路50は、上記キー入力部22から供給されるキー操作信号に応じて、そのモード切換えSW(スイッチ)がテレビモード側であれば、このリモコン側テレビにおける電源のオン/オフ、音声の調整、チャンネル選択等の制御を、上記受信回路42に各対応する制御信号を供給することで行ない、また、リモコンモード側であれば、前記大型テレビ10に対する電源のオン/オフ、音声の調整、チャンネル選択等のリモコン信号を、ROM51に予め記憶されるリモコンコードに基づき生成するもので、このコード化されたりモコン信号はドライバ52を介して送信部53に備えられた発光部23から赤外発光信号として大型テレビ10の受光部13に送信出力される。

【0040】ここで、上記制御回路50には、RAM54が接続され、このRAM54には、送信チャンネルデータ(L)、自己表示チャンネルデータ(M)、電源フラグ(N)、音量データ(P)等、各種データレジスタが備えられる(図5参照)。

【0041】ここで、上記リモコン装置20の各回路部の動作電圧は、充電部55により蓄積された充電電圧、あるいは電池56により発生された電圧が電源回路57により所定の電圧に変換安定化されて供給されるもので、上記充電部55にて蓄積される電圧は、このリモコ

ン装置 20 を前記大型テレビ 10 のリモコン充電用収納部 14 に収納した際に、その充電出力端子から充電入力端子 24 を介して供給される。

【0042】図 5 は上記リモコン装置の RAM に記憶されるデータの内容を示す図である。すなわち、リモコン装置 20 の RAM 54 には、リモコン側テレビの電源オンで“1”，オフで“0”となる電源フラグ (N) を記憶する自己電源フラグレジスタ 54 a、リモコン側テレビの音量調整データ (P) を記憶する自己音量レジスタ 54 b、大型テレビ 10 に対するリモコン信号として送信されたチャンネルデータ (L) を記憶する送信 CH データレジスタ 54 c、リモコン側テレビに指定されたチャンネルデータ (M) を記憶する自己 CH データレジスタ 54 d が備えられる。

【0043】図 6 は上記リモコン装置のキー入力部の構成を示す図である。すなわち、リモコン側キー入力部 22 には、大型テレビ 10 に対して各種リモコン信号を送信するためのリモコンモード RC と、リモコン側テレビによる放送受信動作を操作するためのテレビモード LCD・TV とを切換えるモード切換え SW (スイッチ) 22 a、電源のオン/オフ操作を行なう際に操作される「電源」キー 22 b、受信チャンネルの選択を行なう際に操作されるチャンネル選択キー 22 c、音量の大小調整を行なう際に操作される音量調整キー 22 d、22 e、大型テレビ 10 における受信チャンネルとリモコン側テレビにおける受信チャンネルとの反転切換えを行なう際に操作される「チェンジ」キー 22 f が備えられる。

【0044】次に、上記構成によるリモコン装置付き大型テレビ受像機の動作について説明する。図 7 は上記リモコン装置のモード切換え処理を示すフローチャートである。

【0045】すなわち、リモコン装置 20 のキー入力部 22 に備えられるモード切換え SW 22 a がリモコンモード (RC) 側に操作された場合には、「電源」キー 22 b やチャンネル選択キー 22 c 等、任意に操作されたキーに対応するリモコン信号が、制御回路 50 からドライバ 52 を介して送信部 53 の発光部 23 から大型テレビ 10 の受光部 13 に対して送信される (ステップ S1→S2→S3)。

【0046】また、上記リモコン装置 20 のキー入力部 22 に備えられるモード切換え SW 22 a がテレビモード (LCD・TV) 側に操作された場合には、「電源」キー 22 b やチャンネル選択キー 22 c 等、任意に操作されたキーに対応した各種制御信号が制御回路 50 から受信回路 42 に出力され、このリモコン装置 20 側のテレビ受信動作が制御される (ステップ S1→S2→S4)。

【0047】図 8 は上記リモコン装置におけるリモコン信号送信処理を示すフローチャートである。すなわち、

リモコン装置 20 のキー入力部 22 におけるモード切換え SW 22 a がリモコンモード (RC) 側に操作された状態では、キー操作に対応したリモコンコードが ROM 51 から読出され、制御回路 50 からドライバ 52 を介し送信部 53 の発光部 23 からリモコン信号として大型テレビ 10 の受光部 13 に対して送信される (ステップ S3 a→S3 b)。

【0048】ここで、上記リモコン装置 20 のキー入力部 22 におけるチャンネル選択キー 22 c が操作された場合には、その選択されたチャンネルデータが送信チャンネルデータ (L) として RAM 54 のレジスタ 54 c に記憶されると共に、その選択チャンネルを指定するリモコン信号が、ROM 51 に記憶されたリモコンコードに基づき、制御回路 50 からドライバ 52 を介し送信部 53 の発光部 23 から大型テレビ 10 の受光部 13 に対して送信される (ステップ S3 a→S3 c, S3 d)。

【0049】これにより、大型テレビ 10 におけるテレビ放送の受信動作は、上記リモコン装置 20 のキー入力部 22 におけるキー操作に応じて、任意に遠隔制御されるようになる。

【0050】ここで、大型テレビ 10 には、上記リモコン装置 20 によるチャンネル選択操作により、例えばチャンネル「1」が選択されて表示されているものとする。つまり、リモコン装置 20 の RAM 54 における送信 CH データレジスタ 54 c には、上記ステップ S3 c において、送信チャンネルデータ L (= 1) が記憶される。

【0051】図 9 は上記リモコン装置におけるテレビ制御処理を示すフローチャートである。すなわち、リモコン装置 20 のキー入力部 22 におけるモード切換え SW 22 a がテレビモード (LCD・TV) 側に操作された状態で、キー入力部 22 における「電源」キー 22 b が操作されると、RAM 54 の自己電源フラグレジスタ 54 a に保持される電源フラグ (N) が“0”から“1”に反転されると共に、電源オンの制御信号が制御回路 50 から受信回路 42 に出力され、テレビ放送の受信表示動作が開始される (ステップ S4 a→S4 b)。

【0052】そして、チャンネル選択キー 22 c により、例えばチャンネル「4」が選択された場合には、上記 RAM 54 の自己電源フラグレジスタ 54 a に保持された電源フラグ (N=1) に基づき、リモコン側テレビの電源がオン中であることが確認された後、チャンネル制御信号「4」が制御回路 50 から受信回路 42 に出力されて、その放送受信チャンネルが「4」チャンネルに切換えられると共に、そのチャンネルデータ (M=4) が RAM 54 における自己 CH データレジスタ 54 d に記憶される (ステップ S4 c→S4 d→S4 e)。

【0053】すると、上記大型テレビ 10 では、上記図 8 におけるリモコン信号送信処理によりチャンネル「1」が選択表示された状態となり、また、リモコン側

テレビでは、上記ステップS4c~S4eにおけるチャンネル選択処理によりチャンネル「4」が選択表示された状態となる。

【0054】ここで、上記大型テレビ10には、例えば連続ドラマ等の継続的に見たい放送番組を、また、リモコン側テレビには、例えば特定の場面だけ見たいスポーツ番組等を表示させれば、上記の連続ドラマを大型テレビ10で見ながら、手元のリモコン側テレビにより、スポーツ番組中のある特定の見たい場面が来たことを容易に確認することができる。

【0055】そして、上記リモコン側テレビにおいて、ある特定の见たい場面が表示されているのを確認した際に、キー入力部22における「チェンジ」キー22fを操作すると、上記RAM54の自己電源フラグレジスタ54aに保持された電源フラグ(N=1)に基づき、リモコン側テレビの電源がオン中であることが確認された後、送信CHデータレジスタ54cに記憶されている大型テレビ10側の現受信チャンネルデータ(L=1)に対応してリモコン側テレビの放送受信チャンネルが切換えられると共に、自己CHデータレジスタ54dに記憶されているリモコン側テレビの現受信チャンネルデータ(M=4)に対応したリモコン信号が、制御回路50からドライバ52を介し送信部53の発光部23から大型テレビ10の受光部13に対して送信され、該大型テレビ10における放送受信チャンネルがチャンネル「4」に切換えられる(ステップS4f→S4g→S4h、S4i)。

【0056】これにより、上記「チェンジ」キー22fによるワンタッチ操作で、特定の见たい場面になったスポーツ番組(チャンネル4)がリモコン側テレビから大型テレビ10に、また、連続ドラマ(チャンネル1)が大型テレビ10からリモコン側テレビに入替え表示されるようになる。

【0057】なお、上記ステップS4hにおけるリモコン側テレビの受信チャンネル入替え処理とステップS4iにおける大型テレビ10に対する送信チャンネルの入替え処理との間に、図10に示す大型テレビ10に対する電源オンのリモコン送信処理を追加すれば、該大型テレビ10が電源オフの状態にあっても、リモコン側テレビで確認された見たい場面の番組を直ちに大型テレビ10で受信表示させることができる。

【0058】この場合、大型テレビ10を電源オフの状態としておくことで、電力消費量の削減、及びカラー受像管11における寿命低下の抑制が図れるようになる。したがって、上記構成のリモコン装置付き大型テレビ受像機によれば、大型テレビ10のテレビ放送受信動作を遠隔制御するリモコン装置20自体に、独立したテレビ放送受信機能とその表示機能(テレビ画面21)とを備えさせ、リモコン側テレビの放送受信チャンネルを内蔵RAM54に記憶させ、その表示場面が見たい場面

た際に、リモコン側キー入力部22の「チェンジ」キー22fを操作することで、上記RAM54に記憶されたリモコン側現表示チャンネルをチャンネル指定リモコン信号として発光部23から大型テレビ10の受光部13に送信し、該大型テレビ10側で直ちに受信表示させるので、大型テレビ10に対するリモコン装置20として使用できるだけでなく、携帯可能な液晶テレビとしても利用することができ、しかも、ニュース番組やスポーツ番組等では、大型テレビ10を付けたままにせず、手元のリモコン側テレビにより放送の受信表示を図り、見たい場面がくればワンタッチ操作により同一の番組を大型テレビ10にて受信表示することができ、電力消費量の削減及びカラー受像管11の長寿命化を達成できる。

【0059】さらに、リモコン装置20は、未使用時には、大型テレビ10のリモコン充電用収納部14に収納され、その充電用の電圧を充電入力端子24から受けて蓄積し電源電圧として利用するので、テレビ放送の受信機能及びその表示機能を独立して搭載しても、交換可能な電池電源に併用して充分な回路駆動電圧を得ることができる。

【0060】尚、上記実施例におけるリモコン装置20は、例えばビデオテープレコーダ用のリモコンや学習リモコン、あるいは各メーカーの電子機器に対し併用利用可能なマルチリモコンとして応用してもよい。

【0061】

【発明の効果】以上のように、第1発明のリモコン装置では、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段と、リモコン信号の送信手段とを備えて構成し、また、第2発明のリモコン装置では、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル選択手段と、このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、リモコン信号の送信手段と、上記チャンネル選択手段により選択されたチャンネルデータを上記送信手段によりリモコン信号として送信させる送信制御手段とを備えて構成し、また、第3発明のリモコン装置では、テレビ放送受信手段と、このテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送のチャンネルを選択するチャンネル選択手段と、このチャンネル選択手段により選択されたチャンネルに対応したテレビ放送を表示する表示手段と、チャンネルデータをリモコン信号として送信する送信手段と、この送信手段により送信されたチャンネルデータを記憶する送信チャンネル記憶手段と、上記チャンネル選択手段により選択されているテレビ放送チャンネルのチャンネルデータを上記送信手段により送信させる送信制御手段と、上記表示手段に表示されているテレビ放送のチャンネルを上記送信チャンネル記憶手段に記憶されているチャンネルデータに対応して切換える切換え手段とを備えて構成し、また、第



4 発明のリモコン装置を備えた受像機では、テレビ放送受信手段及びこのテレビ放送受信手段により受信されたテレビ放送を表示する表示手段及びリモコン信号の送信手段及び充電電源を有するリモコン装置と、このリモコン装置の充電電源に対し充電電圧を供給するための受電出力端子を有するテレビジョン受像機とを備えて構成したので、その第 1 乃至第 4 の何れの発明においても、受像機本体を付けたままにしながら、手元のリモコン表示画面で見たい場面を確認し、リモコン操作により受像機本体による表示を行なわせることができるので、電力消費の無駄や受像管の寿命低下を招くことなく、所望の番組の見たい場面を簡単確実に選択表示することが可能になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例に係わるリモコン装置付き大型テレビ受像機における大型テレビの外観構成を示す図。

【図 2】 上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるリモコン装置の外観構成を示す図。

【図 3】 上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるテレビ受像機の回路構成を示すブロック図。

【図 4】 上記リモコン装置付き大型テレビ受像機におけるリモコン装置の回路構成を示すブロック図。

【図 5】 上記リモコン装置の RAM に記憶されるデータの内容を示す図。

【図 6】 上記リモコン装置のキー入力部の構成を示す図。

【図 7】 上記リモコン装置のモード切換え処理を示すフ

ローチャート。

【図 8】 上記リモコン装置におけるリモコン信号送信処理を示すフローチャート。

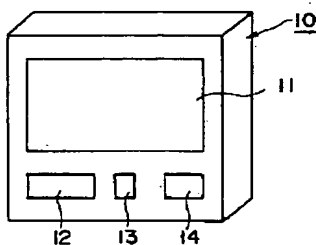
【図 9】 上記リモコン装置におけるテレビ制御処理を示すフローチャート。

【図 10】 上記リモコン装置におけるテレビ制御処理に追加される大型テレビに対する電源オンのリモコン送信処理を示すフローチャートの 1 ステップ。

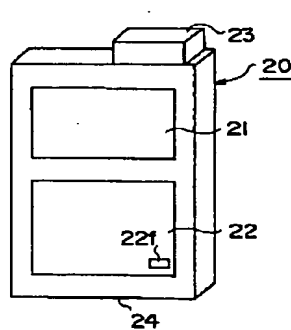
#### 【符号の説明】

- 10…大型テレビ、11…カラー受像管、12、22…キー入力部、13…受光部、14…リモコン充電用収納部、20…リモコン装置、21…テレビ画面 (LCD パネル)、22a…モード切換え SW (スイッチ)、22b…「電源」キー、22c…チャンネル選択キー、22d、22e…音量調整キー、22f…「チェンジ」キー、23…発光部、24…充電入力端子、30、41…テレビアンテナ、31、42…受信回路、32、43…再生制御回路、33、44…同期制御回路、34、45…音声制御回路、35…偏向回路、36、49…スピーカ、37、50…制御回路、38…受信部、39、57…電源回路、40…充電用回路、46…A/D 変換回路、47…セグメント駆動回路、48…コモン駆動回路、51…ROM、52…ドライバ、53…送信部、54…RAM、54a…自己電源フラグレジスタ (N)、54b…自己音量レジスタ (P)、54c…送信 CH データレジスタ (L)、54d…自己 CH データレジスタ (M)、55…充電部、56…電池。

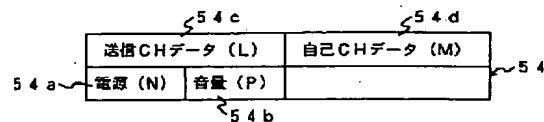
【図 1】



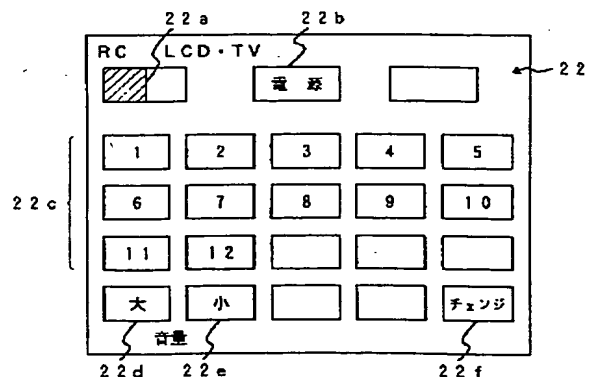
【図 2】



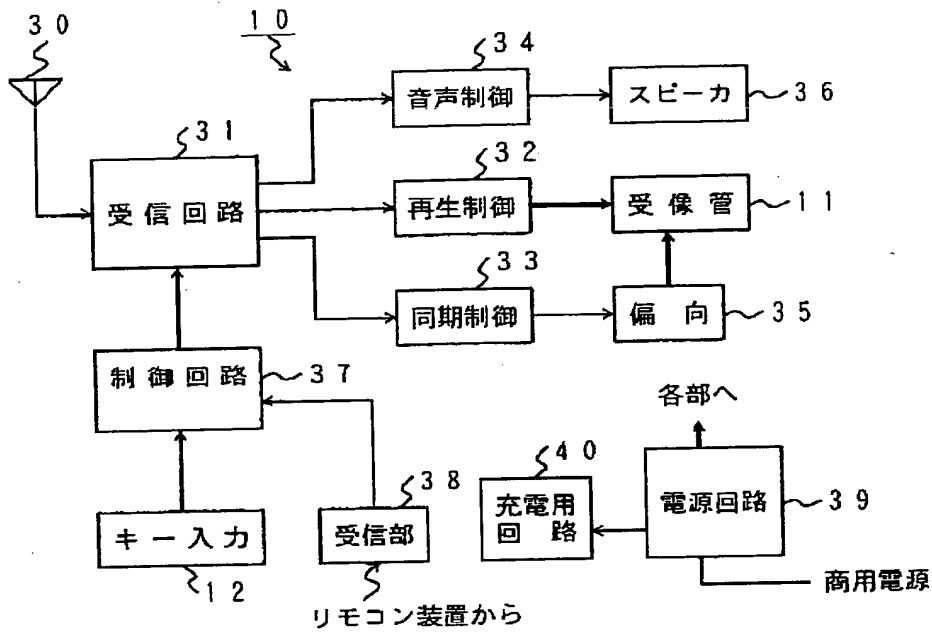
【図 5】



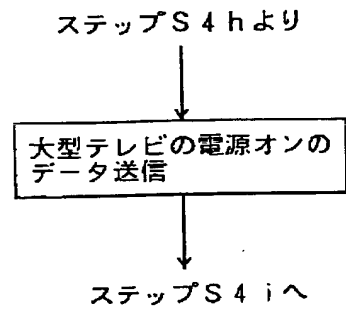
【図 6】



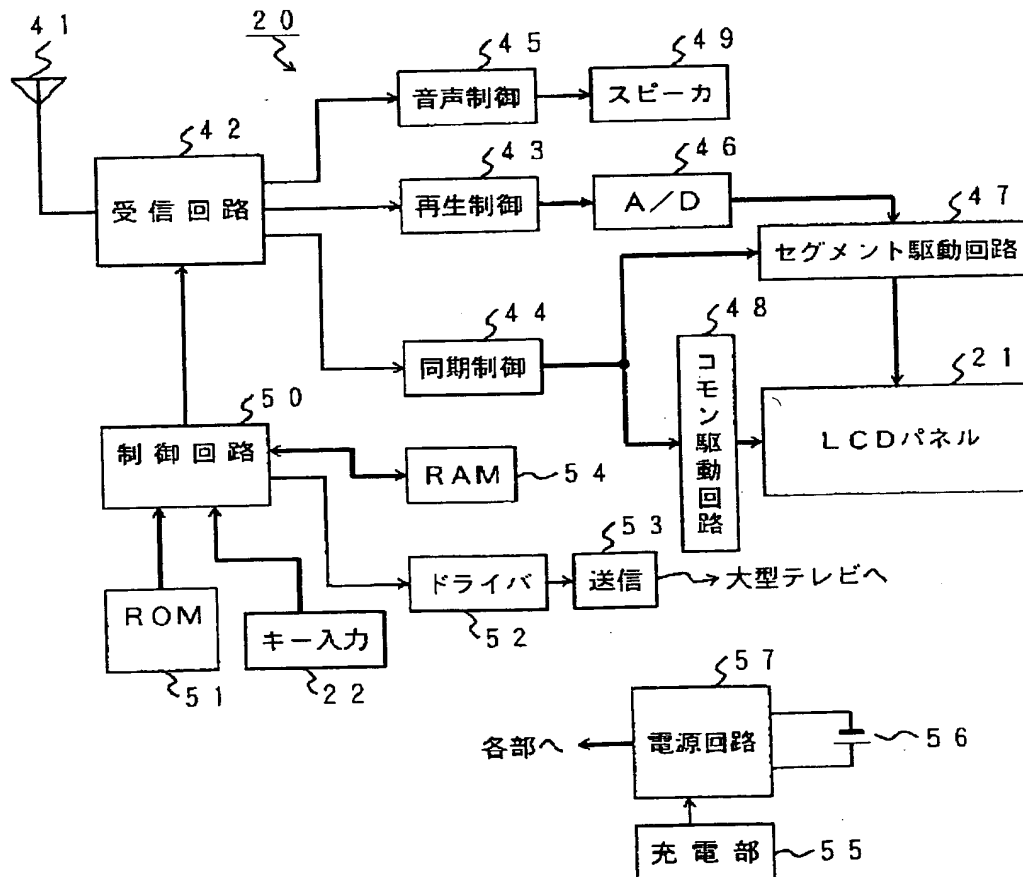
【図3】



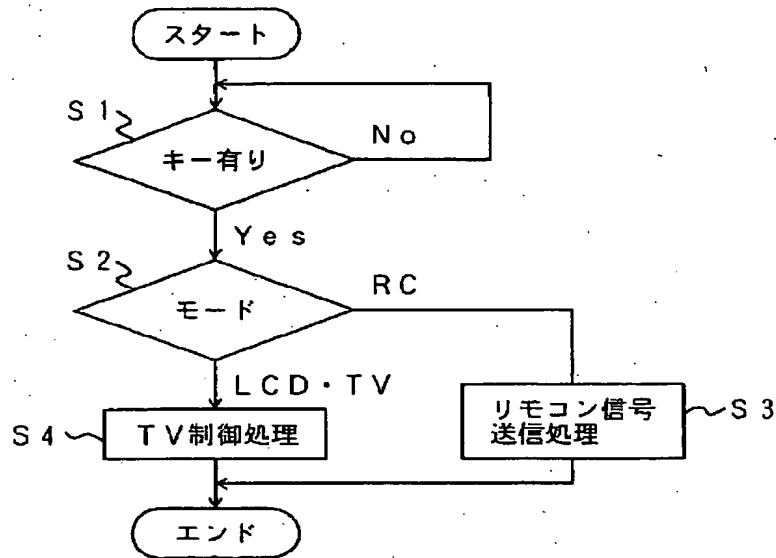
【図10】



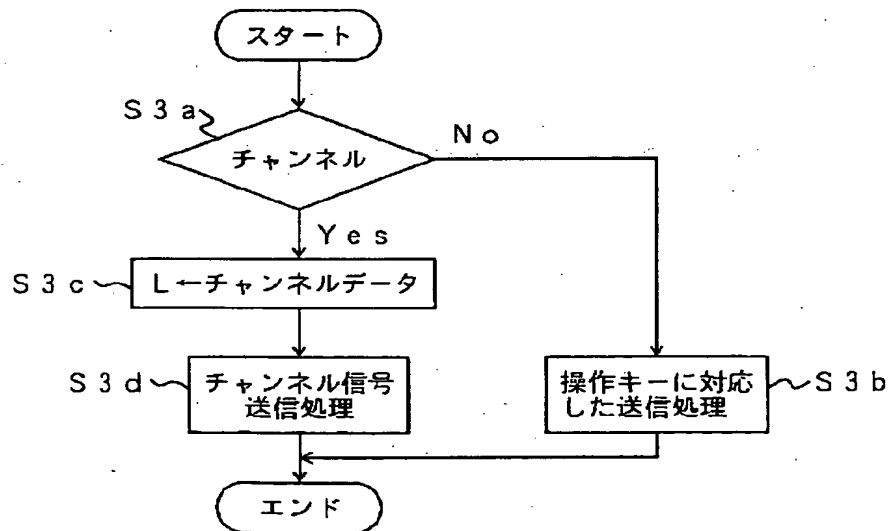
【図4】



【図7】



【図8】



【図9】

